## OPCODES FAÍSKA

11 ADD Rd, Rf	Códig	go Comando	Operação	Flags
22   SET Rd, Imm32   Rd < mm(abet)   -		·		-
10				-
04 LD Rd. (Rf + ImmB) Rd < mem (Rf + ext (ImmB))  05 ST 18d+ ImmB) Rf mem (Rd + ext (ImmB)) < Rf  06 ST (Rd + ImmB) Rf mem (Rd + ext (ImmB)) < Rf  07 LDB Rd. (Rf + ImmB) Rd < Rd < mem (Rd + ext (ImmB)) < Rf  08 LDB Rd. (Rf + ImmB) Rd < mem (Rd + ext (ImmB)) < Rf  09 STB label, Rf mem (Rd + ext (ImmB)) < Rf  10 ADD Rd. ImmB Rd < Rd × Rd × Rd + Rf   .  11 ADD Rd. ImmB Rd < Rd × Rd × Rd + Rf   .  12 SUB Rd. ImmB Rd < Rd × Rd × Rf   .  13 SUB Rd. ImmB Rd × Rd × Rd × Rf   .  14 CMP Rd. ImmB Rd × Rd × Rf × Rf   .  15 CMP Rd. ImmB Rd × Rd × Rf × Rf   .  16 CMP Rd. ImmB Rd × Rd × Rd × Rf × .  17 SBB Rd. Rf Rd × Rf × Rd × Rf × .  18 ADC Rd. Rf Rd × Rd × Rf × Rf × .  20 JMP label IP < Imm32				
ST label, Rf   mem (label) < Rf		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
OF   CLDR Pd, label   Mc   Pd, label   Mc   Pd, label   Nc   ST   Rd   Sements (label)   -				
Description			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	-
99 STB label, Rf  a STB (Rd + Imm8), Rf  a STB (Rd - Rd + Rd + ext (Imm8))  CCC  12 SUB Rd, Imm8  Rd - Rd - ext (Imm8)  CCC  13 SUB Rd, Rf  Rd - Rd - Rf  CCC  14 CMP Rd, Imm8  Rd - Rd - Rf  CCC  15 CMP Rd, Rf  Rd - Rd - Rf  CCC  16 ADC Rd, Rf  Rd - Rd - Rf  CCC  17 SBB Rd, Rf  Rd - Rd - Rf - C  CCC  JMP label  IP - Imm32  10 JMP Rf  IP - Rf  22 JC Imm8  Se C = 0, IP - IP + ext (Imm8)  - 23 JNC Imm8  Se C = 0, IP - IP + ext (Imm8)  - 24 JZ Imm8  Se Z = 0, IP - IP + ext (Imm8)  - 25 JNZ Imm8  Se Z = 0, IP - IP + ext (Imm8)  - 26 JO Imm8  Se C = 0, IP - IP + ext (Imm8)  - 3 JS Imm8  Se S = 0 - I, IP - IP + ext (Imm8)  - 4 JZ Imm8  Se S = 1, IP - IP + ext (Imm8)  - 5 JNS Imm8  Se S = 0, IP - IP + ext (Imm8)  - 6 JS Imm8  Se S = 0, IP - IP + ext (Imm8)  - 7 JNO Imm8  Se S = 0, IP - IP + ext (Imm8)  - 8 S = 0 J IP - IP + ext (Imm8)  - 9 JNS Imm8  Se S = 0, IP - IP + ext (Imm8)  - 10 JL Imm8  Se S = 0, IP - IP +			· · · · · · ·	-
0a         STB (Rd + Imm8), Rf         MemB (Rd + ext (Imm8)) < Rf	08	LDB Rd, (Rf + Imm8)	Rd <- mem8 (Rf + ext (Imm8))	
10   ADD Rd, Imm8   Rd <= Rd + Ft   COC				-
11 ADD Rd, Rf Rd ← Rd + Rf OCC  12 SUB Rd, Imm8 Rd ← Rd - ext (Imm8) OCC  13 SUB Rd, Rf Rd ← Rd - Rf OCC  14 CMP Rd, Imm8 Rd ← Rd + Rf OCC  15 CMP Rd, Imm8 Rd ← Rd + Rf OCC  16 ADC Rd, Rf Rd ← Rd + Rf + C OCC  17 SBB Rd, Rf Rd ← Rd + Rf + C OCC  20 JMP label IP ← Imm32  18 JM Rf Rd ← Rf ← Rf ← Rf ← Rf ← Rf ← Rf ← R				-
SUB Rd, Imm8				OCSZ
SUB Rd, Rf   Rd < Rd - Rf   OCS				OCSZ
CMP Rd, Imm8				OCSZ
15         CMP Rd, Rf         Rd - Rf         Rd - Rd + Rf + C         OCS           16         ADC Rd, Rf         Rd - Rd + Rf + C         OCS           17         SBB Rd, Rf         Rd - Rd - Rf - C         OCS           20         JMP label         IP < Imm32				OCSZ
17	15		Rd - Rf	OCSZ
JMP label		ADC Rd, Rf		OCSZ
21 JJMP Rf				OCSZ
22 JC Imm8 Se C = 1, IP <- IP + ext (Imm8) - 2  23 JNC Imm8 Se C = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 2  24 JZ Imm8 Se Z = 1, IP <- IP + ext (Imm8) - 3  25 JNZ Imm8 Se Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 3  26 JO Imm8 Se O = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 3  27 JNC Imm8 Se O = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 3  28 JNZ Imm8 Se O = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 3  29 JNS Imm8 Se O = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 3  20 JNS Imm8 Se O = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 3  20 JNS Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 3  21 JL Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 3  22 JL Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 3  23 JL Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 4  24 JL Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 4  25 JG Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 4  26 JG Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 5  27 JA Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 6  28 JG Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 6  29 JNS Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  20 JG Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  21 JA Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  22 JG Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  23 JG Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  24 JA Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  25 JG Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  26 JG Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  27 JG Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  28 JG Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  29 JG Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  20 JG Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  21 JG Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  22 JG Imm8 Se C = 0 e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  23 JG Imm8 Se C = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  24 JG Imm8 Se C = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  25 JG Imm8 Se C = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  26 JG Imm8 Se C = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  27 JG Imm8 Se C = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  28 JG Imm8 Se C = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  29 JG Imm8 Se C = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  20 JG Imm8 Se C = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 7  20 JG Imm8 Se C = 0,				
33 JNC Imm8 Se C = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 25 JNZ Imm8 Se Z = 1, IP <- IP + ext (Imm8) - 25 JNZ Imm8 Se Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 26 JO Imm8 Se O = 1, IP <- IP + ext (Imm8) - 27 JNO Imm8 Se O = 1, IP <- IP + ext (Imm8) - 28 JNS Imm8 Se O = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 28 JNS Imm8 Se O = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 29 JNS Imm8 Se O = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 29 JNS Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JNS Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JNS Imm8 Se S = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S <- 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S <- 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S <- 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S <- 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S <- 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S <- 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S <- 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S <- 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S <- 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP <- IP + ext (Imm8) - 20 JLE Imm8 Se S = F e Z = 0, IP S =				
24         JZ Imm8         Se Z = 0, IP <-IP + ext (Imm8)				
25         JNZ Imm8         Se Z = 0, IP < IP + ext (Imm8)				
26         JO Imm8         Se O = 1, IP < IP + ext (Imm8)				
27         JNO Imm8         Se O = 0, IP < IP + ext (Imm8)				-
29         JNS Imm8         Se S = 0, IP < IP + ext (Imm8)	27	JNO Imm8		-
2a         JL Imm8         Se S <> O, IP < IP + ext (Imm8)			, ,	
2b         JLE Imm8         Se S <> O ou Z = 1, IP < IP + ext (Imm8)         -           2c         JG Imm8         Se S = F e Z = 0, IP < IP + ext (Imm8)			· ,	-
2c         JG Imm8         Se S = F e Z = 0, IP <-IP + ext (Imm8)         -           2f         JGE Imm8         Se S = 0, IP <-IP + ext (Imm8)				
2e			, , ,	
2f         JA Imm8         Se C = 0 e Z = 0, IP < IP + ext (Imm8)         -           30         AND Rd, Rf         Rd < Rd and Rf				
30				
31				OCSZ
33   TEST Rd, Rf   Rd and Rf   C				OCSZ
40         SHR Rd, Imm5         {C < Rd0; Rdl < Rdl +1; Rd31 < 0} Imm5 vezes	32	XOR Rd, Rf	Rd <- Rd xor Rf	OCSZ
41         SHR Rd, Rf         {C < Rd0; Rdl < Rdl +1; Rd31 < 0} Rf vezes				OCSZ
42         SHL Rd, Imm5         {C < Rd31; RdI+1 < RdI; Rd0 < 0} Imm5 vezes				OCSZ
43         SHL Rd, Rf         {C < Rd31; RdI+1 < RdI; Rd0 < 0} Rf vezes				OCSZ
44         SAR Rd, Imm5         {C < Rd0; Rdl < Rdl+1} Imm5 vezes				OCSZ
45         SAR Rd, Rf         {C < Rd0; Rdl < Rdl < Rdl < Rdl < Rd0}   Rf vezes		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		OCSZ
49         ROR Rd, Rf         {RdI <- RdI +1; C, Rd31 <- Rd0} Rf vezes		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		OCSZ
4a         ROL Rd, Imm5         {RdI+1 <- RdI; C, Rd0 <- Rd31} Imm5 vezes	48	ROR Rd, Imm5	{RdI <- RdI+1; C, Rd31 <- Rd0} Imm5 vezes	OCSZ
4b         ROL Rd, Rf         {RdI+1 <- RdI; C, Rd0 <- Rd31} Rf vezes		,		OCSZ
4c         RCR Rd, Imm5         {RdI <- RdI+1; Rd31 <- C; C <- Rd0} Imm5 vezes		,		OCSZ
4d         RCR Rd, Rf         {RdI <- RdI +1; Rd31 <- C; C <- Rd0} Rf vezes		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		OCSZ
4e         RCL Rd, Imm5         {RdI+1 <- RdI; Rd0 <- C; C <- Rd31} Imm5 vezes         OCS           4f         RCL Rd, Rf         {RdI+1 <- RdI; Rd0 <- C; C <- Rd31} Rf vezes				
4f         RCL Rd, Rf         {Rdl+1 <- Rdl; Rd0 <- C; C <- Rd31} Rf vezes         OCS           50         PUSH Rf         SP <- SP - 4; mem (SP) <- Rf		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		OCSZ
50         PUSH Rf         SP <- SP - 4; mem (SP) <- Rf		·		OCSZ
52         PUSHF         SP <- SP - 4; mem (SP) <- OITSZC			SP <- SP - 4; mem (SP) <- Rf	
53         POPF         OITSZC <- mem (SP); SP <- SP + 4         OCS           54         CALL label         SP <- SP - 4; mem (SP) <- IP; IP <- label				
54         CALL label         SP <- SP - 4; mem (SP) <- IP; IP <- label         -           55         CALL Rf         SP <- SP - 4; mem (SP) <- IP; IP <- Rf			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
55         CALL Rf         SP <- SP - 4; mem (SP) <- IP; IP <- Rf         -           56         RET         IP <- mem (SP); SP <- SP + 4				<u>OCSZ</u>
56         RET         IP <- mem (SP); SP <- SP + 4				
57         SYS imm8         -           58         IRET         OCS           60         IN Rd, Imm8         -           61         IN Rd, Rf         -           62         INB Rd, Imm8         -           63         INB Rd, Rf         -           64         OUT Imm8, Rf         -           65         OUT Rd, Rf         -           66         OUTB Imm8, Rf         -           67         OUTB Rd, Rf         -           70         CLC         C <-0				
58         IRET         OCS           60         IN Rd, Imm8         -           61         IN Rd, Rf         -           62         INB Rd, Imm8         -           63         INB Rd, Rf         -           64         OUT Imm8, Rf         -           65         OUT Rd, Rf         -           66         OUTB Imm8, Rf         -           67         OUTB Rd, Rf         -           70         CLC         C <-0			mon (or ), or or	
60       IN Rd, Imm8       -         61       IN Rd, Rf       -         62       INB Rd, Imm8       -         63       INB Rd, Rf       -         64       OUT Imm8, Rf       -         65       OUT Rd, Rf       -         66       OUTB Imm8, Rf       -         67       OUTB Rd, Rf       -         70       CLC       C < -0				OCSZ
62       INB Rd, Imm8       -         63       INB Rd, Rf       -         64       OUT Imm8, Rf       -         65       OUT Rd, Rf       -         66       OUTB Imm8, Rf       -         67       OUTB Rd, Rf       -         70       CLC       C < -0		IN Rd, Imm8		
63       INB Rd, Rf       -         64       OUT Imm8, Rf       -         65       OUT Rd, Rf       -         66       OUTB Imm8, Rf       -         67       OUTB Rd, Rf       -         70       CLC       C <-0				-
64       OUT Imm8, Rf       -         65       OUT Rd, Rf       -         66       OUTB Imm8, Rf       -         67       OUTB Rd, Rf       -         70       CLC       C <-0				
65         OUT Rd, Rf         -           66         OUTB Imm8, Rf         -           67         OUTB Rd, Rf         -           70         CLC         C <-0				-
66         OUTB Imm8, Rf         -           67         OUTB Rd, Rf         -           70         CLC         C <- 0				
67         OUTB Rd, Rf         -           70         CLC         C <- 0				
70         CLC         C <- 0         C           71         STC         C <- 1				
71         STC         C <- 1         C           72         CLI         I <- 0			C <- 0	
72         CLI         I <- 0         I           73         STI         I <- 1	71			
74 HLI Para a execução -				
	74	HLT	Para a execução	-